

附件 3:

## 合肥研究院研究生因公出国（境）事后公示表

<b>姓 名</b>	解家兴	<b>部 门</b>	等离子体所 九室		
<b>学 号</b>	BA20168023	<b>在读学位</b>	博士	<b>出访国家 (或地区)</b>	泰国
<b>公示日期</b>	自 2023 年 4 月 6 日 至 2023 年 4 月 12 日				
<b>计划出访任务</b>	执行中泰合作项目泰国托卡马克一号（TT-1）装置现场安装调试任务				
<b>计划日程</b>	2023 年 2 月 25 日合肥出发至上海浦东国际机场，2 月 26 日乘飞机飞往曼谷，并于当日乘车至翁卡叻县泰国核科学技术研究所；于 3 月 16 日翁卡叻县出发至曼谷机场乘机返回上海，3 月 17 日从上海返回合肥。				
<b>计划往返路线</b>	合肥-上海-曼谷-那空那育府翁卡叻县-曼谷-上海-合肥				
<b>邀请单位介绍</b>	泰国核科学技术研究所，位于泰国那空那育府翁卡叻。（详细地址：Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization) 9/9 Moo 7 Tambon Saimoon, Amphoe Ongkharak, Nakhon Nayok 26120）				
<b>费用来源</b>	所在单位支付				
<b>预算经费支出</b>	<b>国际旅费</b>	<b>交通费</b>	<b>住宿费</b>	<b>伙食费</b>	<b>其他</b>
	12000 元人民币	700 美元	1600 美元	1000 美元	签证费 480 元人民币

<b>实际费用来源及支付金额</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 课题组 25896.94 元 <input type="checkbox"/> 学校 _____ <input type="checkbox"/> 国外资助单位 _____ <input type="checkbox"/> 其他资助单位 _____				
<b>实际开始日期</b>	2023 年 2 月 25 日		<b>实际结束日期</b>	2023 年 3 月 17 日	
<b>实际往返路线</b>	合肥-上海-曼谷-那空那育府翁卡叻县-曼谷-上海-合肥				
<b>实际经费支出</b>	<b>国际旅费</b>	<b>交通费</b>	<b>住宿费</b>	<b>伙食费</b>	<b>其他</b>
	9006 元	0	8073.92	6626.92 元	签证费 480 元，国内火车票 422 元，国内住宿 928 元，国内补助 360 元
<b>实际出访单位名称及主要日程安排：</b>					
<b>出访单位：</b>					
泰国核科学技术研究所					
<b>日程安排：</b>					
2023 年 2 月 25 日合肥出发至上海浦东国际机场					
2 月 26 日从上海乘飞机飞往曼谷，并于当日乘车至翁卡叻县泰国核科学技术研究所；					
2 月 26 日至 3 月 16 日期间，在泰国核科学技术研究所执行中泰合作项目泰国托卡马克一号（TT-1）装置现场安装调试任务。					
3 月 16 日翁卡叻县出发至曼谷机场乘机返回上海。					
3 月 17 日从上海返回合肥。					

## 出访总结

出访主要学习、工作、生活内容、取得成果等（体裁不限，1500字以上，可另附页）

该项目是中科院等离子体物理研究所与泰国核技术研究所签署的合作项目，帮助泰国设计、建造、安装及运行泰国托卡马克 1 号（TT-1）装置，并培养相应的聚变科研人才。

我这次出访主要是为 TT-1 装置安装、调试 HCN 激光干涉仪系统。TT-1 装置上的 HCN 干涉仪系统为 3 通道探测道，系统包括 HCN 激光器、干涉光路、探测器、相位比较采集系统（包括电子密度反馈控制信号输出）、光束准直、光学平台等子系统。HCN 三通道干涉仪采用 HCN 激光器作为光源，输出波长为 337 微米，输出功率不小于 10 毫瓦，测量弦位置  $R=-4\text{cm}$ ,  $0\text{cm}$ ,  $4\text{cm}$ ，等离子体中心束腰直径小于 2cm，系统容量预留升级至 5 通道  $R=-4\text{cm}$ ,  $0\text{cm}$ ,  $4\text{cm}$ ,  $8\text{cm}$ ,  $12\text{cm}$ ，弦线空间分辨率小于 2cm，时间分辨率为 100 微秒，可连续稳定工作。该系统可以为托卡马克物理实验提供 3 通道的线积分电子密度诊断和实时密度反馈，是装置上不可缺少的重要诊断。

经过为期约 20 天的安装调试工作，我完成了 HCN 干涉仪光学平台、HCN 激光器、干涉仪波导支架、干涉仪光学塔架等的安装及调试工作，是 HCN 干涉仪后续可以持续稳定运行的工作基础。这是我第一次在国外进行一整个系统的安装调试工作，整个工作还是比较坚苦的，泰国的白天气温经常保持在 34 度左右，泰国核技术研究所的装置大厅尚未安装换气扇和空调，室内气温很高，工作量稍微大一点就汗流浹背，国外单位不比国内，若缺少工具、材料可以随时网购或邮寄，所以，在考虑好所有的问题，不能随意消耗易耗品，并且要检测好所有的设备，确保设备是正常的。特殊设备若是损坏，或者特殊耗材消耗完，将影响整个系统的搭建进度甚至会在很长一段时间停滞不前。当然，整个过程也是收获颇丰，在国外，全程需要使用英语交流，大大提高了自己的英语口语表达能力，在一个新装置上建设干涉仪，也使自己对托卡马克装置建设、干涉仪优化等方面有了更丰富的经验。

泰国的工作人员都很热情，对待中国人员非常友好，在工作中有任何问题，他们都及时为我解决，这段时间，收获了几个泰国友人，在一同工作中加深了我们的友谊，这是我的宝贵财富。

本次的出国工作，让我学习到了很多宝贵经验，收获了友谊，体验了泰国的本土民风，并让我体会到泰国科研人员对工作和新知识的热情，这激励我要不断学习、不断创新与进步，才能在科研的道路上稳步前行。

导师审核

导师签字:

日期:

公示情况:

签字:

日期: